

## Puukaasu palaa puhtaasti

Kaasutuspoltto on alusta alkaen ollut Lakan erikoisosaamista, ja se sopii megawattia isompiin laitoksiin, koska pienempien laitteiden kaasutuspolttokattiloiden valmistus on toistaiseksi liian kallista.

■ Tage Fredriksson

Kaasutuspoltto ei pysty kilpailemaan hinnassa perinteisen arinapolton kanssa alle megawatin kattiloiden ollessa kyseessä. Kehitteillä on kuitenkin entistä pienempiä kaasutuspolttokattiloita. Myös arinakattilat kuuluvat kuitenkin tuotevalikoimaan, ja yritys toimittaa niitä lämpölaitosvalmistajille jotka käyttävät Lakan kattiloita ja haluavat lisätä omaa tekniikkaansa polttoaineen käsittelyyn ja syöttöön sekä automaation.

### Menestystä kumppaneiden avulla

Lakan kattiloita on selvästi enemmän maakunnissa kuin mitä saat-taisi uskoa Ainakin Sykäke, Biofire ja Vaasan Kuljetuskanavat ovat käyttäneet Lakan arinakattiloita. ”Kun polttoaine on hyvää ja tasalaatuista, on myös arinaratkaisu hyvä vaihtoehto,” sanoo toimitusjohtaja Markku Lampinen. ”Silloin kun polttoaine on laadultaan heikompa, ja laitoksen koko kasvaa, kaasutuspolttokattila pärjää paremmin hintansa puolesta”. Kaasutuspolttotekniikka sallii erilaisia vaihtelevia polttoaineita, ja myös kuljetinlaitteet sallivat erilaatuisia polttoaineita. Ympäristön kannalta kaasutuspoltto on edullinen tapa alentaa päästöjä, siitä huolimatta että tulevat päästörajat ovat tiukkoja. Kehitteillä on nykyistä pienempiä kaasutuslattiloita, jopa 500 kilowatin luokkaan.

### Seuraavat toimitukset ovat jo tulossa

Suurin toimitettu yksittäinen kattila on ollut kooltaan 8 megawattia, ja todennäköisesti 10 megawatin

kattilan valmistaminenkin onnistuu. Suurin toimitettu lämpölaitos on ollut kooltaan 20 megawattia. Viime vuosikymmenellä hakkeen käytön kehitys on tuonut kattilanvalmistajien ulottuville uusia kohteita.

Seuraavat biolämpölaitosten toimitukset ovat Jämsän Halliin ja Alavudelle, jossa muun muassa Kesken kyläkauppa Tuurin kylässä tulee saamaan kaukolämpönsä Lakan kattilasta.

### 200 kattilaa vuodessa

Tuotevalikoimaan kuuluu edelleenkin myös pienemmät kattilat, joita valmistetaan varastoon, mikäli isojen kattiloiden puolella on hiljaisempaa. ”Tämä on mahdollistanut osaavan työvoiman pitämisen vaikeimpinakin aikoina”, sanoo Lampinen. Öljykattiloitakin on valmistettu pitkään ja valmistetaan edelleenkin etenkin saneerauskohteisiin. Pienistä pannuista kaikki alkoi 1950-luvulla, ja siitä lähtien omasta osaamisesta ja tekemisestä on pidetty huolta.

Vaikka vientiteollisuuden kilpailukyvyistä ulkomaan markkinoilla

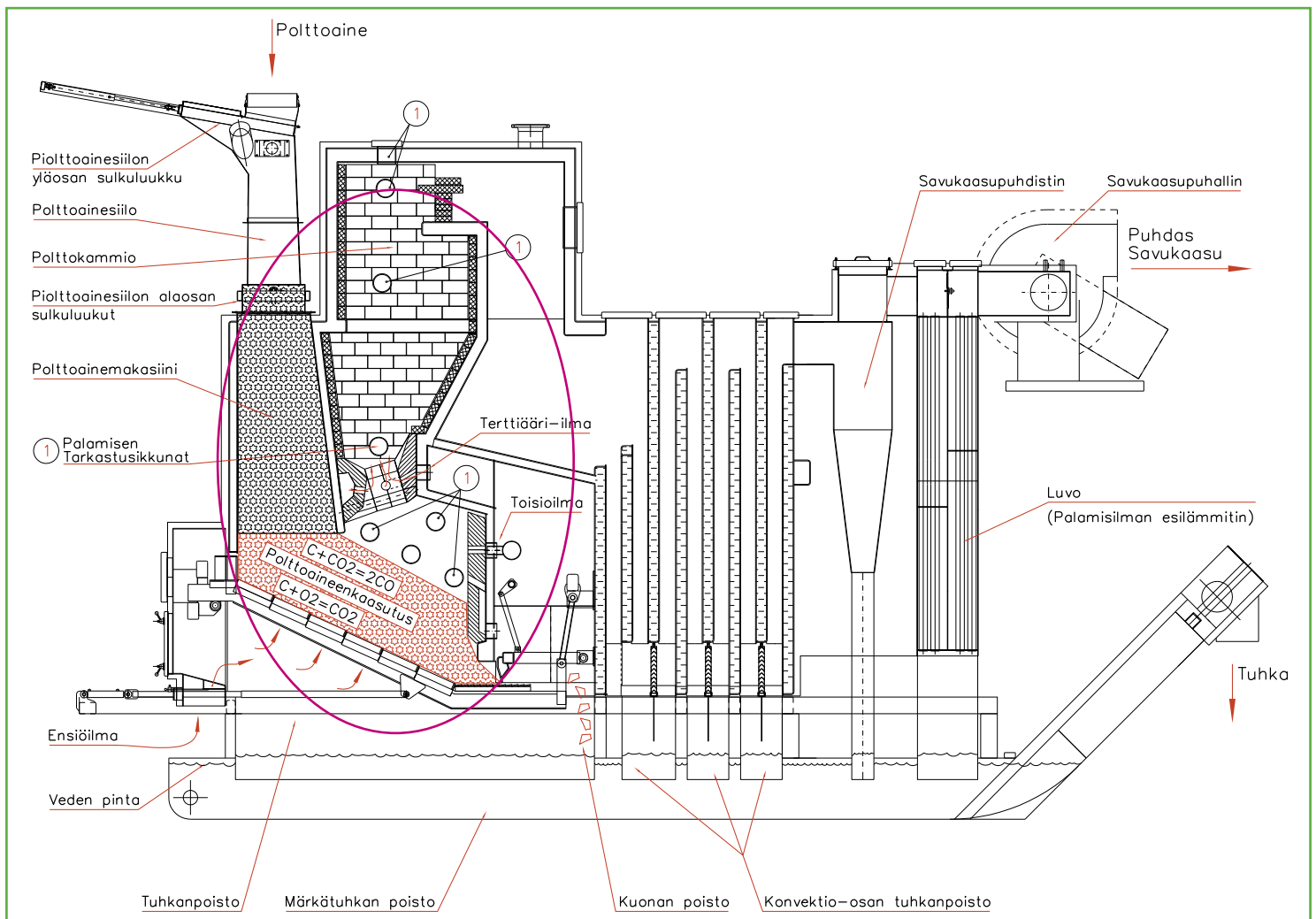
ollaan huolissa, Lampinen on vähintään yhtä huolestunut kilpailukyvyistä kotimarkkinoilla, joissa kilpailu on koventunut, kun eurooppalaiset valmistajat ovat saapuneet kilpailukykyisine hintoineen.

### Korkea kotimaisuus

Lämpölaitoksen kattila tuhkanpoistolaitteineen, polttoaineen käsittelylaitteet ja automaatio tehdään tehtaalla valmiiksi ja asennetaan työmaalla paikalleen. Asennuspaikalla suoritetaan laiteasennukset, hoitotasot, putkityöt ja kiinteistön sähkötyöt. Ainoastaan maanrakennus-, perustus- ja rakennustekniset työt suorittaa alihankkija. Kotimaisuusaste on varsin korkea, kun kaikki työt suunnittelusta lähtien pystytään suorittamaan omalla työvoimalla. Työpiikkejä voidaan joskus tasata teettämällä yhteistyökumppaneilla joitakin töitä, mutta tällöinkin Laatu-kattilan piirustusten mukaisesti.

### Kattilat ja laitokset tarkkaan dokumentoituja

Plasmaleikkaaminen on tuonut lisätarkkuutta sekä laatua työ-



↑ Piirros kaasutuspolton periaatteesta. Ilmaa puhalletaan polttoainepatjan läpi, ja hiiloksessa muodostunut puukaasu palaa puhtaasti ylhäällä olevassa palotilassa.

hön, ja se mahdollistaa leikkaamisen omalla verstaalla, kun raudasta lähdetään rakentamaan kattilaa. Raaka-aineet ja komponentit hankitaan tunnetuista lähteistä ja haponkestävää materiaalia käytetään, mikäli se kestävyden kannalta on perusteltua. Jokaisesta kattilasta säilyy tehtaalla vähintään kattilakortti, joka kertoo kaiken tietämisen arvoisen yksittäisestä kattilasta. Kun kyseessä on lämpölaitostoimitukset, löytyvät tiedot kansioista. Kattilat on dokumentoitu 1950-luvulta lähtien,

ja myös kattilakortit löytyvät kattiloista yhtä pitkältä ajalta.

### Juuret syvällä

Laka-kattiloita on valmistettu vuodesta 1953 lähtien: Ensin Tampereen keskustassa, mutta jo 1950-luvun lopulla muutto kävi Vihiojantielle. Muutamien laajennusten jälkeen valmistaminen tapahtuu edelleen samoissa tiloissa. Toimintaa johtaa jo saman omistajasuvun kolmas sukupolvi ja neljäskin polvi harjoittelee opiskeluiden ohessa. ■

## Vielä ehtii...

Jos lämpölaitoksen hankinta on ajankohtaista, niin nyt kannattaa reagoida nopeasti. Ennen 20.12.2018 käynnistetty polttotehoaan alle 5 MW (kattilateho alle 4,5 MW) lämpölaitos voidaan toteuttaa ilman sähkö- tai rähtisuo datinta, joka tyyppillisessä 4,5 MW:n laitoksessa tarkoittaa usean sadan tuhannen euron lisälaskua.

Ennen 20.12.2018 käynnistetyssä laitoksessa voi varautua suodattimen tulevaisuuden investointiin, mutta se tulee käytännössä

ajankohtaiseksi kaikkiin laitoksiin 1.1.2030 jälkeen. Investoimalla nyt voi siis säästää sievoisen summan. Tilauksesta käynnistämiseen menee käytännössä vähintään vuoden verran aikaa.

Lakan kattiloiden kaasutuspoltto on lähtökohtaisesti päästöltään pienempi kuin arinakattiloiden, mutta raja-arvojen alittaminen on edelleen haasteellista, mutta kehitystyö saattaa johtaa siihen että sähkösuodatinta ei tarvita Laka kaasutuspolttokattilalla tulevaisuudessa. ■



Polttoaineen syöttösiilossa on giljotiinipellit sekä ylhäällä että alhaalla.